

Серия Mold Max силиконовый каучук конденсационного типа

Описание продукта

Силиконы Mold Max являются новой генерацией силиконов конденсационного типа, которые отличаются прекрасными технологическими свойствами и прочностью на раздир. Застывают в течение ночи. В случае надрыва каучук не разрывается дальше, предотвращая повреждение формы.

Силиконы Mold Max предназначены для воспроизведения подробнейших деталей. Они находят применение в промышленности и искусстве, напр. изготовление форм для производства прототипов, частей мебели, скульптур и архитектуры. Для изменения консистенции силиконов Mold Max, (чтобы можно было накладывать их на форму) используется THI-VEH. Силиконы Mold Max могут использоваться для изготовления отливок, напр. из воска, полиуретана, полиэстера, эпоксидной смолы, металлов с низкой температурой плавления, и т. п. (без применения разделяющего средства).

Технические характеристики

	MoldMax 10	MoldMax 15T	MoldMax 20	MoldMax 20	MoldMax 30	MoldMax 40
твердость А	10	20	20	20		70
соотношение смеси по весу	100А:10В	100А:10В	100А:10В	100А:10В	100А:10В	100А:10В
время сохранения пластичного состояния	45 мин.	45 мин.	45 мин.	45 мин.	45 мин.	45 мин.
время совершенного застывания массы	24 часа	24 часа	24 часа	24 часа	24 часа	24 часа
цвет	кремово-белый	нейтральный	ярко-оранжевый	нейтральный	розовый	мятно-зеленый
удельный вес	1,15 г/см ³	1,08 г/см ³	1,18 г/см ³	1,11 г/см ³	1,18 г/см ³	1,14 г/см ³
вязкость	15000 мПа	20000 мПа	25000 мПа	30000 мПа	25000 мПа	60000 мПа
прочность на растяжение	1,9 Н/мм ²	1,9 Н/мм ²	2,4 Н/мм ²	2,3 Н/мм ²	2,8 НН/мм ²	3,4 Н/мм ²
усадка в жидком состоянии	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%
удлинение при разрыве	375%	600%	350%	400%	300%	250%
последующая прочность на раздир	16,05 Н/мм	15,08 Н/мм	17,83 Н/мм	17,65 Н/мм	22,29 Н/мм	13,38 Н/мм
диапазон температур	19°C-205°C	19°C-205°C	19°C-205°C	19°C-205°C	19°C-205°C	19°C-205°C
электрическая прочность	>500 Вольт/Мил.	>500 Вольт/Мил.	>500 Вольт/Мил.	>500 Вольт/Мил.	>500 Вольт/Мил.	>500 Вольт/Мил.
электрическая проницаемость 1Нз	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
коэффициент диэлектрических потерь 100Нз	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
100% модуль	0,2 Н/мм ²	0,2 Н/мм ²	0,3 Н/мм ²	0,3 Н/мм ²	0,8 Н/мм ²	1,3 Н/мм ²

Техника воспроизведения – приготовление модели

Некоторые материалы требуют защиты ...в процессе упрочнения силиконов Mold Max могут наступить затруднения при употреблении глины, содержащей серу (поверхность остается клейкой и силиконовая масса может не застыть). В случае сомнений, касающихся поведения каучука на поверхности модели, следует произвести пробу.

Чтобы избежать склеивания каучука с поверхностью модели, следует защитить поверхности модели, особенно в случае пористых материалов. Super Seal является безопасной смесью мыла и воска, которая не повредит поверхности модели и которую можно простым образом устранить с помощью теплой воды. Используя глину содержащую серу поверхность следует предохранить акриловым лаком-спреем, чтобы избежать помех в процессе отверждения. Рекомендуется применение глины не содержащей серы, напр. NSP Soft - Smooth-On.

Наложение разделяющего средства упрощает расформовку. Ease Release 800 не содержит силиконового масла и подходит идеально для производства форм из силиконового каучука. Заливая силикон в силиконовые формы, следует применять исключительно Ease Release 800.

Важно: в целях достижения равномерного покрытия следует распределить разделяющее средство при помощи кисточки по всей модели. Затем можно распылить тонкий слой и оставить для высыхания на ок. 30мин. В случае сомнений, касающихся взаимной толерантности разделяющего и предохраняющего средств, следует произвести пробу на поверхности идентичной с поверхностью модели.

Отмеривание и смешивание

Изделие следует хранить и использовать в теплых помещениях ок. 22 °С. Для отмеривания следует применять очень точные весы. Мешалки и емкости должны быть чистыми и изготовленными из металла, стекла или искусственного материала.

Part B перед употреблением следует хорошо перемешать. В общую емкость отобрать необходимое количество PART A и PART B, затем интенсивно смешивать в течение ок. 3мин. Рекомендуется обезвоздушивание в вакуумной камере в течение ок. 2-3мин.

Литье и отверждение

Чтобы достичь лучшего результата, следует заливать смесь в самую глубокую точку формы. Каучук должен медленно разлиться по всей модели. Это позволяет устранить пузырьки воздуха. Каучуковая смесь должна выступать ок. 1,3см над самой высокой точкой модели. Форму следует оставить на ночь при комнатной температуре (ок. 22°C – не менее 18°C) для застывания (мин.16ч). Каучук достигает наилучших свойств после 48ч. Действие тепла (2-4ч при темп. 50°C) может ограничить время отверждения. Подогревание формы в течение следующих 4-5ч при темп. 50°C устраняет влагу и спирт, которые являются побочными продуктами конденсационной реакции и могут негативно влиять на процесс отверждения литьевой смолы. После подогрева следует позволить форме остыть при комнатной температуре.

Уплотнение силиконов Mold Max с помощью Thi-Vex. Thi-Vex добавляется в процентном отношении соответственно количеству Part A:

Part A	+ Part B (хорошо смешанный)	+Thi-Vex (% в PartA)	= консистенция
100	10	0,5	густая
100	10	1,0	более густая
100	10	2,0	очень густая

ВНИМАНИЕ: НЕ УПОТРЕБЛЯТЬ THI-VEH С MOLD MAX 40

Сначала нанести тонкий слой каучука, а когда он станет немного клейким, нанести второй слой. Следует наложить ок. 4 слоев, чтобы получить толщину ок. 1см. Оставить на ночь для отверждения, пока не будет наложена вспомогательная форма.

FastCat-ускоритель сокращает время отверждения силиконов Mold Max, совместно с Part B Катализатором или самостоятельно сокращает также время расформовки с 16-22ч даже до 30мин. Пропорционально сокращается также время сохранения пластичного состояния.

Mold Max Thinner - разбавитель это силиконовая жидкость для разбавления силиконов аддитивного и конденсационного типа. Преимущества: 1. силиконовую смесь можно проще обезвоздушить под вакуумом. 2. силиконовый каучук лучше заполняет более глубокие изломы формы. 3. сокращается время отверждения. 4. время сохранения пластического состояния удлиняется в зависимости от добавленного количества MM Thinner. Недостаток: уменьшена прочность на разрыв и растяжение.

Применение форм: при первых отливках каучук имеет свойства разделения, в зависимости от литейного материала это свойство постепенно исчезает и отливки начинают прилипать к форме. При отливках из гипса или воска добавлять разделяющее средство не требуется. Рекомендуется применение разделяющего средства содержащего силикон для продления жизнеспособности формы при отливках из полиуретана, полиэстера и эпоксидных смол.

Хранение форм: жизнеспособность формы зависит от вида литейного материала. Форму следует промыть водой с мылом и хорошо высушить. Формы хранить в прохладном сухом помещении. Не складывать одна на другую, избегать попадания влаги и воздействия УФ-лучей.